

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
6. Januar 2005 (06.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/002287 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **H05B 33/14**,  
33/22

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/006711

(22) Internationales Anmeldedatum:  
22. Juni 2004 (22.06.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
03405471.8 26. Juni 2003 (26.06.2003) EP

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): **ILFORD IMAGING SWITZERLAND  
GMBH** [CH/CH]; Route de l'Ancienne Papeterie, Case  
postale 160, CH-1723 Marly 1 (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BEER, Robert**  
[CH/CH]; Route de Pfaffenwil 3, CH-1723 Marly (CH).  
**STEIGER, Rolf** [CH/CH]; Route de la Côte 12, CH-1724  
Praroman-Le Mouret (CH). **SCHÄR, Michel** [CH/CH];  
Crêt-aux-Moines 7, CH-1422 Grandson (CH). **ZUP-  
PIROLI, Libero** [FR/CH]; CH-1427 Bonvillars (CH).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,  
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Erklärungen gemäß Regel 4.17:**

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu  
beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die  
folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU,  
AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD,  
GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,  
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN,  
MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO,  
RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,  
UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ,  
DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,  
PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG,  
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)
- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priori-  
tät einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17  
Ziffer iii) für alle Bestimmungsstaaten
- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen  
eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: OPTICAL INTENSIFIER MATERIALS

(54) Bezeichnung: OPTISCHE VERSTÄRKERMATERIALIEN

(57) Abstract: The invention relates to an optical intensifier material having an intensifier layer, which is applied to a support, and having a luminescence layer. The invention is characterized in that the intensifier layer contains nanocrystalline, nanoporous aluminum oxide and/or aluminum oxide/hydroxide and optionally contains a binding agent. The luminescence layer is preferably comprised of a tris-(8-hydroxychinolino)-aluminum.

(57) Zusammenfassung: Es wird ein optisches Verstärkermaterial beschrieben, das auf einem Träger eine darauf aufgebrachte Verstärkerschicht und darüber angeordnet eine Lumineszenzschicht aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die Verstärkerschicht nanokristallines, nanoporöses Aluminiumoxid und/oder Aluminiumoxid/hydroxid sowie gegebenenfalls ein Bindemittel enthält. Die Lumineszenzschicht besteht vorzugsweise aus Tris-(8-hydroxychinolino)-Aluminium.

WO 2005/002287 A1